

7. Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Сиротин В.П. Эконометрика: Учебно-методический комплекс. – М.: ИЦ «ЕАОИ», 2008. – 144 с.

8. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Пер. с венг. – М.: Прогресс, 1990. – 341 с.

9. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2002. – 400 с.

10. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 333 с.

11. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 390 с.

Отримано 23.02.2011

УДК 338.242:621.31

С.В.СНІЖКО, канд. екон. наук

Харківська національна академія міського господарства

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ ТА МУНІЦИПАЛЬНОМУ РІВНЯХ

Розглядається сучасний стан функціонування регіональних та муніципальних енергетичних систем України. Пропонуються механізми підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів на регіональних та муніципальних ринках енергетичної продукції.

Рассматривается современное состояние функционирования региональных и муниципальных энергетических систем Украины. Предлагаются механизмы повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на региональных и муниципальных рынках энергетической продукции.

The modern state of functioning of energy system of the region and cities of Ukraine is considered. Mechanisms of increase of economic efficiency of use of fuel and energy resources in the regional and cities markets of a energy productions are offered.

Ключові слова: енергетичні програми, муніципальна енергетика, муніципальний енергетичний бізнес, паливно-енергетичний баланс регіону, менеджмент, регіональна енергетична політика, регіональні ринки, системи життєзабезпечення міст.

Збільшення енергетичних потреб муніципальних підприємств, поява нових побутових приладів і електроніки у квартирах і офісах викликає загострення енергетичних проблем у періоди пікового навантаження. В той же час, відсутність науково обґрунтованих темпів розробки мінерально-сировинних ресурсів стало причиною виснаження багатьох унікальних родовищ, а переміщення робіт у райони з більш складними гірничо-геологічними умовами призводить до зростання вартості видобутку виконних енергоносіїв й уповільненню темпів освоєння нових родовищ [2].

Для того, щоб підвищити ефективність використання енергоресурсів, знизити ймовірність виникнення аварійних ситуацій в теплових і електричних мережах, підвищити надійність енергозабезпечення будинків та інших об'єктів суспільного призначення, необхідно створити ефективні енергетичні системи на всіх рівнях – від місцевого до націо-

нального. Ефективні енергетичні системи припускають збільшення використання поновлюваних джерел енергії, зменшення втрат при транспортуванні енергетичних ресурсів, підвищення енергоефективності як відносно виробництва, так і відносно споживання всіх видів енергії [3].

Проява кризових явищ на рівні регіонів у сфері виробництва й споживання енергетичних ресурсів, крім аварій, виялових відключень і техногенних катастроф, може проявлятися у вигляді:

- неповного задоволення попиту на енергоресурси в регіоні, при відсутності надійності, безперебійності й безпеки;
- незабезпечення екологічної безпеки видобутку, транспортування й споживання енергетичних ресурсів;
- низької ефективності використання енергетичних ресурсів;
- стагнації ринку альтернативних джерел енергії.

Дослідження проблем ефективності регіональної й муніципальної енергетики знайшли відбиття в працях багатьох вітчизняних та закордонних вчених. Теоретичним і практичним питанням ефективності регіональної енергетики присвячені роботи Л.Д.Гітельмана, А.Ф.Д'якова, Г.М.Ламакіна, Г.В.Ковалевського, Б.Е.Ратнікова, В.Г.Самсонова [2-7] та інших авторів.

У той же час розроблена методологія й методи дослідження систем регіональної й муніципальної енергетики потребують подальшого розвитку у зв'язку з докорінними змінами в сфері виробничих відносин і соціально-економічних умов. Головним в рішенні проблеми забезпечення ефективного функціонування систем життєзабезпечення міст та муніципальної енергетики в свою чергу є структуризація проблем прийняття управлінських рішень у ситуаціях, що відрізняються як невизначеністю майбутніх умов розвитку й функціонування даних систем. Саме в цьому випадку з'являється необхідність формування в них гнучкості й адаптивності. З іншого боку, багато питань системного підходу до економічної ефективності вивчено недостатньо ні відносно складу завдань, ні відносно апарату її опису, ні відносно застосування останнього до управління реальними економічними об'єктами.

Серед головних завдань, рішення яких не дозволить виникати кризовим явищам у регіональних енергетичних системах слід відзначити наступні (рис.1):

- законодавче закріплення пріоритетних напрямів здійснення заходів щодо підвищення енергоефективності в регіонах;
- забезпечення відповідності регіональної політики енергоефективності особливостям функціонування паливно-енергетичного комплексу регіону й потребам його розвитку;

- законодавче визначення прав, обов'язків та відповідальності учасників енергетичної системи регіону при розробці й реалізації заходів щодо підвищення енергоефективності.

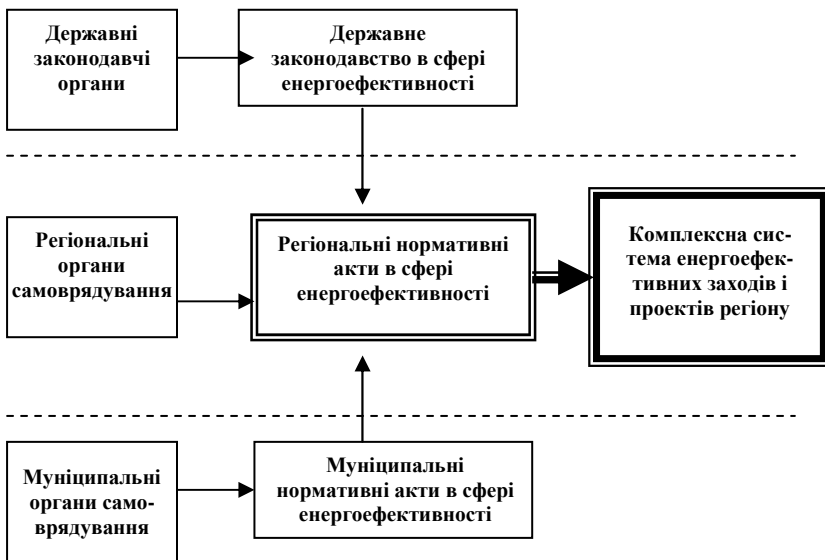


Рис.1 – Схема законодавчого формування регіональної політики енергоефективності

Серед основних груп учасників формування енергетичної системи, які приймають управлінські рішення або впливають на можливість ефективного розвитку регіону, слід відзначити:

1. Державний сектор (включаючи профільні міністерства, законодавчі й регулюючі органи).
2. Органи місцевого самоврядування регіонального і муніципального рівнів.
3. Приватний сектор (включаючи енергетичну промисловість і інші сектори виробництва енергетичної продукції).
4. Суспільний сектор (включаючи неурядові організації й представників різних суспільних груп).
5. Науково-освітній сектор (включаючи вищі й середні спеціальні навчальні заклади, науково-дослідні інститути, спілки вчених, організації, що надають консультаційні послуги).
6. Засоби масової інформації.
7. Власне споживачі: фізичні і юридичні особи.

Однозначно прописати всі можливі схеми організації відносин суб'єктів регіонального і муніципального бізнесу для кожного терито-

ріального й муніципального утворення країни неможливо. Розрізняються кліматичні умови, щільність міської забудови, можливості конкуренції генеруючих джерел, технічний стан мережевих систем, екологічна ситуація, доступність газового палива і т.п. Однак загальним завданням регіональної енергетичної політики варто вважати введення в обов'язкову практику муніципальних утворень процедур планування й організації розвитку муніципальних і міжмуніципальних систем енергопостачання. Це можуть бути: великі газопроводи; термінали для розвантаження мазуту; мережі далекого транспорту тепла від ТЕС, геотермальних станцій; а також НДІДКР, екологічні програми та ін. [7].

Дуже довго існувала думка, що наявність конкуренції дозволить вирішити всі регіональні енергетичні проблеми. Але в енергозабезпеченні регіонів і міст в класичному вигляді (як вільна конкуренція товарів) вона може бути здійснена при, як мінімум, подвійних витратах суспільства на утримання дублюючих енергетичних мереж і систем. Тому іншим основним завданням регіональної енергетичної політики варто визнати організацію конкуренції енергетичних проєктів, відкритого вибору кращих варіантів, публічного їх обговорення, прийняття й реалізації [4].

Регіональна енергетична політика на рівні держави повинна враховувати принципи розходження умов енергозабезпечення й структури паливно-енергетичних балансів адміністративно-територіальних утворень України та недопущення обмежень на економічну інтеграцію регіонів. Сталий облік цих розходжень – обов'язкова умова забезпечення їх енергетичної безпеки.

Територіальний фактор у цілому негативно позначається на конкурентоспроможності української економіки через необхідність значних транспортних витрат, тому що більша частина енергоресурсів зосереджена в східних областях. Це різко збільшує витрати на створення транспортної інфраструктури, систем телекомунікацій і енергозабезпечення [6].

Цілями державної регіональної енергетичної політики на регіональному рівні слід визнати створення єдиного економічного простору в енергетичній сфері шляхом розвитку міжрегіональних ринків енергоресурсів і транспортної інфраструктури, оптимізація територіальної структури виробництва й споживання паливно-енергетичних ресурсів.

Регіональна енергетична політика передбачає:

- законодавче розмежування обов'язків, повноважень і відповідальності в сфері регулювання енергетичного сектора між державними й регіональними органами виконавчої влади й органами місцевого само-

врядування для досягнення балансу інтересів органів державної влади, підприємств енергетичного сектору й споживачів енергоресурсів;

- врахування географічної асиметрії в забезпеченості природними енергетичними ресурсами і в структурі споживання енергоресурсів різних регіонів України, принципів розходження в умовах їх енергопостачання, субсидування створення сезонних запасів палива в "критичних" регіонах;

- максимально можливе, але економічно ефективне використання в регіонах місцевих джерел паливно-енергетичних ресурсів.

Реалізація регіональної енергетичної політики здійснюється за допомогою тих самих механізмів, що й енергетичної політики в цілому. При цьому необхідно приведення регіональних нормативних актів відповідно до загальнодержавного законодавства.

Для досягнення основних цілей і реалізації пріоритетів регіональної енергетичної політики передбачається здійснення регіональними органами управління енергетичним господарством функцій в сфері:

- розробки й реалізації регіональних енергетичних програм (у тому числі програм паливо- і енергозабезпечення й енергозбереження регіонів);

- проведення активної енергозберігаючої політики, створення й управління регіональними фондами енергозбереження;

- організації й регулювання теплопостачання, модернізації й раціоналізації теплового господарства й теплопостачання споживачів муніципальної енергетики;

- підтримки незалежних виробників палива й енергії, які використовують енергоресурси місцевого значення, забезпечують доробку виснажених родовищ, створюють нові генеруючі потужності в муніципальній енергетиці й освоюють поновлювані джерела енергії;

- контролю за дотриманням суб'єктами муніципальної енергетики загальнодержавного й регіонального законодавства, у тому числі в питаннях охорони навколишнього середовища.

Одним із найважливіших завдань регіональної енергетичної політики є гарантоване забезпечення енергетичними ресурсами населення, соціально значимих і стратегічних об'єктів за доступними цінами.

Порівняно високий рівень витрат на енергозабезпечення в доходах малозабезпечених верств населення, недостатній рівень соціальної підтримки реформ спричиняють необхідність проведення активної соціальної політики, метою якої є мінімізація негативних наслідків підвищення цін на енергоресурси для соціально незахищених груп населення [1].

Для досягнення цієї мети необхідно:

- забезпечити погодженість реформ житлово-комунального господарства, міжбюджетних відносин і ліквідації перехресного субсидування;

- створити інститути, відповідальні за постачання населення, об'єктів життєзабезпечення й стратегічних об'єктів (гарантуючих постачальників) енергоресурсами в необхідному обсязі;

- створити ефективну систему адресного соціального захисту незаможних верств населення;

- здійснити раціоналізацію системи витрат бюджетних коштів, що направляються на соціальні потреби.

Крім перелічених заходів, що зачіпають все населення країни, необхідно реалізувати спеціальний комплекс заходів, спрямованих на рішення проблем соціальної сфери регіональних енергетичних комплексів, включаючи:

- забезпечення кадрами при освоєнні нових родовищ, що перебувають у важкодоступних районах;
- створення безпечних умов праці на підприємствах регіональних енергетичних комплексів, зниження аварійності й травматизму;
- диверсифікованість виробництва в містах, побудованих на базі містоутворюючих підприємств регіональних енергетичних комплексів;
- розробку нових соціальних технологій для забезпечення зайнятості працівників, що вивільняються;
- створення системи альтернативного працевлаштування молоді на містоутворюючих підприємствах;
- створення умов, що полегшують переїзд працівників, які вивільняються з підприємств регіональних енергетичних комплексів, при повному накопиченні виробничого стажу, а також тих, хто вивільняється в результаті закриття підприємств, в інші регіони України;
- розробку комплексу заходів щодо надання компенсацій і пільг особам, які бажають придбати житло за новим місцем проживання;
- реалізацію спеціальних рекреаційно-реабілітаційних програм для вахтовиків;
- розробку й реалізацію комплексної системи отримання й підвищення кваліфікації фахівців всіх рівнів, а також удосконалення системи перекваліфікації та перепідготовки кадрів відповідно до сучасних вимог;
- активізацію роботи зі створення спеціалізованих систем недержавного пенсійного забезпечення;
- реалізацію заходів державної підтримки соціальної сфери регіонів з

падаючим видобутком нафти, газу й вугілля, які неможливо фінансувати на місцевому рівні;

- розвиток соціального партнерства на підставах галузевих тарифних угод з метою підтримки соціальної стабільності.

Найважливішими принципами стратегічного управління регіональними енергетичними комплексами та муніципальною енергетикою слід визнати формування відповідних енергетичних програм, що містять:

- націленість паливно-енергетичного комплексу на задоволення як поточних, так і перспективних потреб регіону;
- сприяння реалізації інжинірингових технологій по створенню й реалізації енергетичних інновацій у масштабах окремих підприємств і регіону в цілому;
- забезпечення розподіленої системи управління інноваційним розвитком по всіх частинах регіону у вигляді інноваційно-технологічних центрів або інжинірингових фірм, які на місцях здатні вирішувати завдання функціонально повного інноваційного циклу з реалізацією енергоефективних проектів «під ключ»;
- підтримка універсальної системи управління, що дозволяє конкурентоспроможню забезпечити реалізацію інноваційного енергоефективного проекту «під ключ» на будь-якому підприємстві регіону;
- підвищення професіоналізму співробітників, що базується на сумлінному і якісному обслуговуванні замовника або споживача, на відповідному рівні підготовки й перепідготовки кадрів для сфери енергетики, включаючи інноваційні аспекти.

Метою регіональної енергетичної програми є реалізація організаційних, правових, економічних, науково-технічних і технологічних умов, що забезпечують зростання енергоефективності регіональних економік за рахунок реалізації потенціалу енергозбереження.

Завдання регіональної енергетичної програми (рис.2):

- Створення економічних механізмів, що стимулюють ефективне використання енергоносіїв, вдосконалення фінансових механізмів, вдосконалення системи нормування в бюджетній сфері, вдосконалення систем обліку й контролю енергоспоживання, вдосконалення системи енергоаудиту й моніторингу, створення привабливих умов для інвестування капіталу в енергоефективні проекти.
- Підтримка спеціалізованих бізнесів у сферах енергоефективності:
 - нормативно-правове забезпечення закладених у програмах заходів, стандартизація енергоспоживачів і сертифікація

енергетичних ресурсів, використання енергозберігаючої й енергоспоживаючої техніки;

- створення енергозберігаючих (енергосервісних) компаній;
- створення системи конкурсного відбору бізнес-проектів у сфері енергоефективності, повністю або частково фінансуємих з бюджетних джерел (держзамовлення на реалізацію бізнес-проектів по енергоефективності);
- поетапне здійснення інвестиційних енергоефективних проєктів і заходів, спрямованих на реалізацію основних інноваційних вимог у споживанні й заощадженні паливно-енергетичних ресурсів на найближчі роки;
- розробка механізмів залучення інвестицій на умовах державно-приватного партнерства.

• Популяризація енергоефективності та інформування суспільства:

- створення доступних баз даних, що містять інформацію про можливі енергоефективні заходи, доступні технології й устаткування, нормативно-технічну документацію;
- організація курсів підвищення кваліфікації;
- проведення щорічних виставок і семінарів по обміну досвідом;
- пропаганда енергоефективності в засобах масової інформації.

Зазначені завдання визначають перелік заходів, які необхідно здійснити в рамках розробки й впровадження Регіональної енергетичної програми (рис.2).

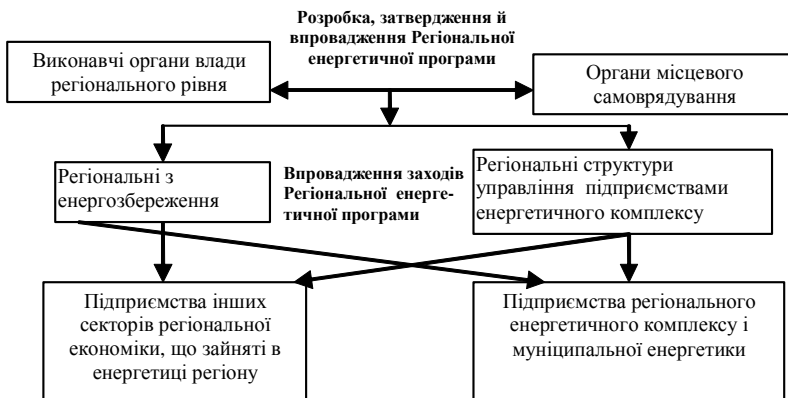


Рис.2 – Схема формування й реалізації регіональної енергетичної програми

Згідно з класичним визначенням проф. Г.В.Ковалевського, під терміном «ефективність» слід вважати оптимальну результативність, дієвість. *Економічна ефективність* – це оптимальна економічна результативність будь-якої діяльності, ресурсів, програм або заходів, яка виражена в грошовому вимірі у твердій валюті [5]. З цього випливає, що *ефективна регіональна та муніципальна енергетика* – це система економічних відносин, яка дозволяє функціонувати енергетичним секторам регіону та системи життєзабезпечення міста з позитивним фінансовим результатом, без боргів за спожиті енергоносії та без дотацій з бюджетів різного рівня.

Для досягнення цієї мети слід вирішити такі послідовні завдання:

- 1) сформувати на рівні регіонів та міст достовірний паливно-енергетичний баланс виробництва та споживання всіх видів енергоносіїв, як це багато років робиться на державному рівні;
- 2) розділити діяльність енергетичних підприємств регіонів та міст за окремими видами бізнесу (генерація, передача та дистрибуція), що також зроблено на провідних енергетичних ринках країн СНД та Євросоюзу;
- 3) впровадити в рамках регіональних та муніципальних енергетичних програм ринкових механізмів реалізації енергетичних продуктів (товарів, робіт та послуг), як це здійснюється на оптових ринках електричної енергії та вугільної продукції України;
- 4) ввести жорсткі системи бюджетування витрат підприємств регіонального та муніципального енергетичного бізнесу.

На користь цих заходів свідчить практика роботи підприємств електроенергетичного сектору, зокрема обласних енергопостачальних компаній, які на початку 2000-х років мали багатомільярдні борги за отриману електроенергію, понаднормативні втрати в мережах, відсутність коштів на ремонти та нове будівництво, борги по заробітній платі та ін., що характерно для функціонування сучасних підприємств муніципального енергетичного бізнесу. Але із зміною системи менеджменту (а не менеджерів!) всі ці негаразди було успішно усунуто.

1. Про Державний бюджет України на 2011 рік: Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2010. – №22-23, 24-25. – Ст.263.

2. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Энергетический бизнес. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2008. – 416 с.

3. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование. – М.: ЗАО "Олимп - бизнес", 2002. – 545 с.

4. Дьяков А.Ф., Жуков В.В., Максимов Б.К. Менеджмент и маркетинг в электроэнергетике. – 3-е изд., стереотип. и доп. – М.: Изд. дом МЭИ, 2007. – 504 с.

5. Ковалевский Г.В. Проблемы и перспективы формирования региональных экономических систем / Г.В. Ковалевский; Харьков. нац. акад. гор. хоз-ва. – Харьков:

ХНАГХ, 2009. – 133 с.

6.Ламакин Г.Н. Основы менеджмента в электроэнергетике. Ч.1. – Тверь: ТГТУ, 2006. – 208 с.

7.Самсонов В.Г. Экономика предприятий энергетического комплекса. – 2-е изд.. – М.: Высш. шк., 2003. – 416 с.

Отримано 01.03.2011

УДК 502.174.3

В.І.ТОРКАТЮК, д-р техн. наук, І.А.АЧКАСОВ, канд. техн. наук,
Р.М.КРАМАРЕНКО, О.І.СЛАВУТА, В.В.КОНЕНКО

Харківська національна академія міського господарства

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ

Розроблено організаційно-економічні засади створення в Україні інтегрованої системи управління енергозбереженням та відповідного економічного механізму. Визначено першочергові заходи для стимулювання енергозберігаючої діяльності та розроблено довгострокові плани енергозбереження для регіонів України.

Разработаны организационно-экономические основы создания в Украине интегрированной системы управления энергосбережением и соответствующего экономического механизма. Определены первоочередные меры по стимулированию энергосберегающей деятельности и разработаны долгосрочные планы энергосбережения для регионов Украины.

The organizational and economic principles for the creation in Ukraine of an integrated system of energy conservation and appropriate economic mechanism. Determined priority measures to encourage energy conservation activities and developed a long-term plans for energy regions of Ukraine.

Ключові слова: ресурсоспоживання, енергозбереження, енергозберігаючі проекти, система управління енергозбереженням, стратегія енергозбереження.

Актуальність даної роботи обумовлена тим, що сучасний стан енергозбереження у вітчизняних бюджетній, комунальній і побутовій сферах характеризується позитивною тенденцією до скорочення питомих показників споживання енергоносіїв і комунальних послуг, що досягається за рахунок в основному адміністративних методів впливу, хоча загальний рівень ресурсоспоживання залишається значним. Українські дослідники, зокрема А.М.Федорищева, Л.Л.Товажнянський, Б.О.Шевченко [2, 3] та інші, відзначають погіршення стану основних фондів комунальних підприємств і бюджетного сектору країни, що спричиняє до надмірного споживання енергоресурсів і комунальних послуг. Значна частина інженерних мереж і комунікацій перебуває в незадовільному стані. Ситуація ускладнюється ще й тому, що всі види планово-запобіжних ремонтів через відсутність коштів виконуються несвоєчасно і в недостатньому обсязі. Високий рівень зношеності